Javal, Emile

Nouvelle régle a calcul.

HV2335
.J38 1865

M.C. MIGEL LIBRARY
AMERICAN PRINTING
HOUSE FOR THE BLIND

HV2335
.J38
copy one
c.1
15162-MIGEL

ANNALES

D'OCULISTIQUE.

Tome LIII. — 2e série. T. 3. — 5e et 6e livraisons.
31 MAI ET 30 JUIN 1865.

TRAVAUX ORIGINAUX.

—

NOUVELLE RÈGLE A CALCUL,

Par M. Émile JAVAL.

Le lecteur se souvient sans doute d'un travail de M. Giraud-Teulon (voir t. LII, p. 5), où l'auteur propose une table au moyen de laquelle les additions et soustractions des fractions qui se présentent à chaque instant en optométrie, sont remplacées par des additions et soustractions de nombres entiers. — Il m'a paru utile de remplacer la table de M. Giraud-Teulon par une règle divisée. Les personnes qui sont assez habiles pour calculer de tête des différences telles que $\frac{1}{8\ 1/2} - \frac{1}{20}$ ne trouveront pourtant pas cet instrument inutile, quand elles verront qu'il permet souvent de lire d'un seul coup la réponse à toute une série de questions.

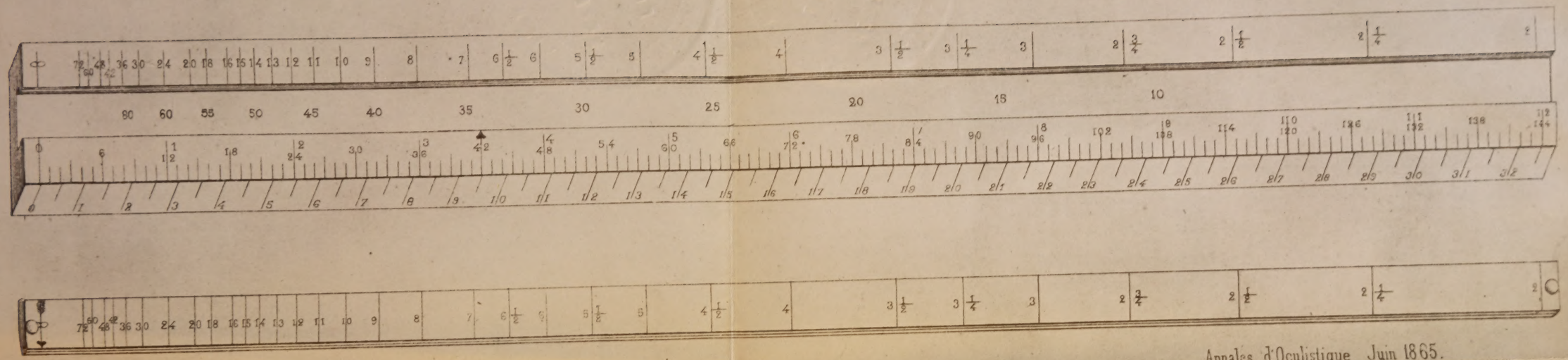
L'instrument se compose, d'une *règle* et d'une *réglette* qui glisse dans une coulisse ménagée dans la règle (1). Ces deux parties sont représentées ci-contre (V. *la planche* (2)). Pour suivre facilement les explications, il est commode de découper la réglette, de manière à pouvoir la faire glisser sur la règle.

La *réglette* porte inscrits les numéros des verres, à une

(1) MM. Nachet, opticiens, ont construit deux modèles en bois, l'un pour ceux qui possèdent la série d'essai française 72, 60, 48, 42, 36, 30, 24, 20, 18, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6 1/2, 6, 5 1/2, 5, 4 1/2, 4, 3 1/2, 3 1/4, 3, 2 3/4, 2 1/2, 2 1/4, 2, et l'autre pour ceux qui ont la série de verres allemande 100, 72, 60, 48, 40, 36, 28, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 12, 10, 9, 8, 7, 6, 5 1/2, 5, 4 1/2, 4, 3 1/2, 3, 2 1/2, 2 1/4, 2.

(2) Le retrait donné au tirage par la lithographie a changé sensiblement toutes les dimensions. La planche n'est donc appelée qu'à donner une idée plus ou moins exacte de l'appareil, qu'on peut dès à présent se procurer chez M. Nachet.

REGLE E. JAVAL



Annales d'Oculistique. Juin 1865.

ANNALES

D'OCULISTIQUE.

Tome LIII. — 9e série. T. 3. — 5e et 6e livraisons.
31 MAI ET 30 JUIN 1865.

TRAVAUX ORIGINAUX.

NOUVELLE RÈGLE A CALCUL,

Par M. Émile JAVAL.

Le lecteur se souvient sans doute d'un travail de M. Giraud-Teulon (voir t. LII, p. 5), où l'auteur propose une table au moyen de laquelle les additions et soustractions des fractions qui se présentent à chaque instant en optométrie, sont remplacées par des additions et soustractions de nombres entiers. — Il m'a paru utile de remplacer la table de M. Giraud-Teulon par une règle divisée. Les personnes qui sont assez habiles pour calculer de tête des différences telles que $\frac{1}{5\ 112} - \frac{1}{20}$ ne trouveront pourtant pas cet instrument inutile, quand elles verront qu'il permet souvent de lire d'un seul coup la réponse à toute une série de questions.

L'instrument se compose, d'une *règle* et d'une *réglette* qui glisse dans une coulisse ménagée dans la règle (1). Ces deux parties sont représentées ci-contre (V. *la planche* (2)). Pour suivre facilement les explications, il est commode de découper la réglette, de manière à pouvoir la faire glisser sur la règle.

La *réglette* porte inscrits les numéros des verres, à une

(1) MM. Nachet, opticiens, ont construit deux modèles en bois, l'un pour ceux qui possèdent la série d'essai française 72, 60, 48, 42, 36, 30, 24, 20, 18, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6 1/2, 6, 5 1/2, 5, 4 1/2, 4, 3 1/2, 3 1/4, 3, 2 3/4, 2 1/2, 2 1/4, 2, et l'autre pour ceux qui ont la série de verres allemande 100, 72, 60, 48, 40, 36, 28, 24, 22, 20, 18, 16, 14, 12, 10, 9, 8, 7, 6, 5 1/2, 5, 4 1/2, 4, 3 1/2, 3, 2 1/2, 2 1/4, 2.

(2) Le retrait donné au tirage par la lithographie a changé sensiblement toutes les dimensions. La planche n'est donc appelée qu'à donner une idée plus ou moins exacte de l'appareil, qu'on peut dès à présent se procurer chez M. Nachet.

distance de l'origine proportionnelle à l'action réfringente $\frac{1}{F}$ de ces verres. L'échelle a été prise comme il suit : un verre d'un pouce de foyer est supposé représenté par une longueur de 2 pieds de Paris. Il s'ensuit que le verre de deux pouces étant moitié moins fort, sera représenté par 12 pouces, longueur totale de la règle; de même, un verre de n pouces sera représenté par une longueur de $\frac{24}{n}$ pouces (1).

La *règle* porte sur son plat, d'une part une division identique à celle de la réglette et d'autre part les subdivisions du pied de Paris. Les *tranches* portent, l'une les numéros des verres cylindriques du commerce, l'autre une division en centimètres et millimètres. Enfin dans la *rainure* sont des chiffres représentant des âges, inscrits à une distance de l'origine qui mesure l'amplitude d'accommodation $\frac{1}{A}$ correspondante à l'âge exprimé par chacun de ces chiffres.

Voici quelques applications de l'instrument, qui suffiront pour familiariser le lecteur avec son emploi (2).

Question I. Ajouter $\frac{1}{36} + \frac{1}{7}$. — On amène l'origine (la flèche) de la réglette sous le 36 de la règle, et au-dessus du 7 de la réglette on trouve le 6 de la règle : la réponse est donc $\frac{1}{6}$. On voit que le 6 ne se trouve pas exactement au-dessus du 7, mais que c'est le chiffre qui s'en rapproche le plus; une précision plus grande ne serait que gênante, car il ne s'agit pas d'obtenir le résultat exact, mais bien le numéro du verre usuel qui s'en rapproche le plus.

Question II. Retrancher $\frac{1}{6} - \frac{1}{7}$. — Le 7 de la réglette étant mis sous le 6 de la règle, on lit le nombre 42 au-dessus du point origine de la réglette : la réponse est $\frac{1}{42}$.

Question III. Un presbyte âgé lit à 18" avec un verre 4 1/2; on veut le faire lire environ à 10". — Amenez le 4 1/2 de la

(1) A l'inspection de la réglette, on voit que les divisions sont très inégalement espacées. Cela montre d'une manière palpable combien les séries de verres de nos boîtes sont irrégulières. J'entreprendrai dans un prochain article l'examen de ces séries.

(2) Dans ce qui suit, je néglige la distance du verre à l'œil : le lecteur suppléera aisément à cette lacune.

réglette sous le 18 de la règle : vous voyez qu'il faudra un verre 3 3/4, et que, si vous vous contentez de la série usuelle, vous avez à choisir entre les verres 3 1/2 et 4, qui le feront lire respectivement à 8″ 1/2 ou à 12″.

Question IV. Un myope $\frac{1}{2\ 1/4}$ demande des verres pour différentes circonstances de la vie. — Retournez la réglette bout pour bout, de sorte que ses chiffres se présentent renversés, et amenez son origine sous le 2 1/4 de la règle. Vous voyez d'un seul coup que, si avec 2 1/4 le myope en question voit à l'infini, avec 2 1/2 il verra à 23″, avec 2 3/4 à 12″, avec 3 à 9″, etc.

Question V. Les points *remotum* et *proximum* d'un myope sont à 8″ et 3″ : quelle est son amplitude d'accommodation $\frac{1}{A}$? — Amenez le 8 de la réglette sous le signe ∞ de la règle. Au-dessus du 3 de la réglette vous voyez l'espace compris entre 5 et 4 1/2; $\frac{1}{A}$ est en effet égal à 1 : 4 $\frac{1}{2}$. Remarquez que le 3 de la réglette est venu exactement au-dessus de la 5e division du pied de Paris. Si vous voulez donc, avec M. Donders, exprimer l'accommodation par une fraction dont le dénominateur soit 24, vous voyez que dans le cas actuel cette fraction est $\frac{5}{24}$.

Question VI. Un emmétrope de 50 ans demande à savoir quels verres il devra porter successivement pour lire. — Sur la règle, au-dessus du chiffre 42 du pied de Paris, remarquez une flèche qui sert pour toutes les questions de ce genre. Considérez les subdivisions du pied comme exprimant des années. Si vous avez amené l'origine de la réglette en face de la flèche du chiffre 42, vous n'avez qu'à lire au-dessus de chaque subdivision du pied le verre requis par l'âge qu'elle représente. Ainsi aux âges de :

	50	55	60	65	70	75	80 ans,
il faudra approximativement des verres	36	24	16	12	10	9	8 à 7.

Question VII. Même question pour un myope ou un hy-

permétrope. — Avant de lire, il faut mettre l'origine de la réglette à droite ou à gauche de la flèche, à la distance qui représente la myopie ou l'hypermétropie de la personne.

Supposons des yeux inégaux : on commence par dresser la liste pour l'un des yeux, puis on met l'origine de la réglette à la distance de l'origine de la règle qui exprime la différence de réfraction entre les deux yeux, et au-dessous de chaque chiffre de la liste précédente, on lit sur la réglette les numéros des verres qu'il faudra pour l'autre œil. C'est ainsi que, si le second œil de la personne citée plus haut (*Question VI*) a une myopie de $\frac{1}{48}$, on met l'origine de la réglette sous le 48 de la règle, et sous les chiffres 36 24 16 12 10 9 8

on lit rien 48 24 16 13 11 10.

Question VIII. Connaissant l'âge d'une personne, trouver quel doit être le domaine de son accommodation. — Amenez l'origine de la réglette à couvrir le chiffre de la coulisse qui exprime cet âge, et au-dessus du point remotum pris sur la réglette vous lisez le point proximum sur la règle. — Pour les hypermétropes, il faut préalablement retourner la réglette bout pour bout. On voit ainsi qu'à vingt-cinq ans, s'il y a une hypermétropie $-\frac{1}{6}$, le point proximum est à 16″ et que le domaine de l'accommodation (1) utilisée va de ∞ à 16″.

Ces mêmes chiffres de la coulisse permettent de voir ce que deviennent les limites du domaine de l'accommodation pour un œil armé d'une loupe.

Question IX. Un strabique convergent accuse de la diplopie au delà de 24″ : quels prismes lui faut-il pour voir simple à l'infini? — Si vous avez mis la réglette dans la position initiale et que vous considériez les subdivisions du pied de Paris

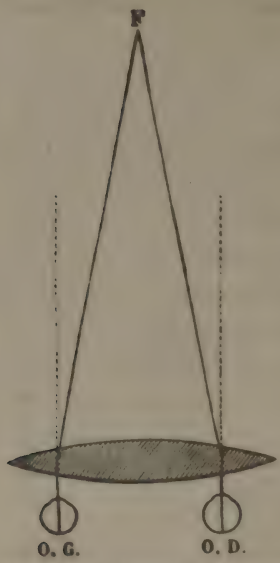
(1) Le mot « domaine » de l'accommodation est la traduction littérale du mot *accommodations gebiet*, *het accommodatie gebied*.. On sait que ce domaine est tout différent de ce que j'appellerai *l'amplitude* de l'accommodation (*accommodatie breedte*) et que le lecteur a l'habitude de désigner par $\frac{1}{A}$. Les mots « champ de l'accommodation » étant la traduction à peu près exacte des mots *accommodations gebiet* ont été employés à tort par un auteur français pour désigner $\frac{1}{A}$.

comme représentant des degrés du cercle, le chiffre de chacune de ces subdivisions indique presque exactement le double de l'angle formé par les axes optiques entre eux, lorsque ces axes se croisent à la distance marquée au-dessus sur la réglette. Or, on sait que, tant qu'il s'agit de petits angles, la déviation produite par un prisme est à peu près égale à la moitié de l'angle de ce prisme; les subdivisions du pied de Paris nous donnent donc, avec une exactitude plus que suffisante pour la pratique, le double de l'angle du prisme à mettre devant chaque œil. C'est ainsi que, dans l'exemple actuel, au-dessous du 24 de la réglette, nous lisons 12, et nous mettons un prisme de 6° devant chaque œil.

Question X. Un malade voit double en deçà de 20″ : quels prismes lui faut-il pour voir simple à 10″? — Amenez le 20 de la réglette à l'origine de la règle; sous le 10 de la réglette vous lisez 14 sur le pied de Paris : il faut donc un prisme de 7° devant chaque œil.

Question XI. Un emmétrope est atteint d'une paralysie totale de l'accommodation : quels verres doit-on lui donner pour lire? — Il est clair qu'il lui faut des verres de 12″ pour lire à 12″, de 18″ pour lui à 18″ de distance, etc.; mais je pense que ces verres doivent lui être donnés décentrés. En effet, si l'on a donné des verres centrés et que, la paralysie de l'accommodation diminuant, le malade continue à s'en servir, il s'habitue évidemment à converger sans mettre son accommodation en jeu, et s'expose à pouvoir difficilement quitter ses lunettes, ce qui est une perspective désagréable pour les personnes jeunes, et surtout pour les femmes. Cet inconvénient n'existerait pas avec des verres disposés de telle sorte que, le malade accommodant pour l'infini en lisant, ses axes optiques fussent parallèles. De pareils verres s'obtiennent en les prenant dans une même lentille suffisamment grande : on voit par la figure ci-contre (p. 186) que si l'objet est au foyer, les axes optiques sont parallèles.—Si l'on se reporte à la question IX, on y trouve le moyen de calculer les prismes qui, flanqués

de surfaces convexes, produiront le même résultat. Les verres obtenus par l'un ou l'autre des procédés étant identiques, on peut laisser à l'opticien le choix du moyen.



Si la paralysie avait été incomplète et avait mis le point proximum à 18″, mettez le 18 de la réglette à l'origine de la règle, et vous voyez d'un seul coup d'œil les verres convexes et les prismes qu'il faut pour lire à diverses distances. Ainsi, au-dessus de 12 vous lisez 36 pour le verre convexe, et au-dessous, 8 lignes, c'est-à-dire un prisme de 4° pour chaque œil. — Deux fragments d'une lentille de 36″, décentrés chacun d'une quantité égale au demi-écartement des yeux, auraient produit le même résultat, d'après les explications données à l'alinéa précédent.

Les principes étant compris, le lecteur trouvera aisément la manière de calculer la quantité dont il faut décentrer les verres, si le malade est hypermétrope ou s'il est presbyte. Il faut seulement observer qu'un jeune hypermétrope doit être considéré comme emmétrope, car une fois sa paralysie guérie, son hypermétropie redevenant latente, il devra lire sans lunettes.

L'emploi des verres décentrés a été préconisé par M. Giraud-Teulon (1), mais notre savant compatriote avait donné des règles moins précises que celles que je propose, puisqu'il conseillait de décentrer indistinctement d'une même quantité tous les verres de lunettes.

(1) De l'influence sur la fonction visuelle binoculaire des verres de lunettes convexes ou concaves, et en particulier de leurs régions prismatiques externes ou internes. Paris, J.-B. Baillère, 1860.

Question XII. Verres cylindriques. — Les calculs de verres cylindriques se font au moyen de la règle, aussi facilement que ceux des verres sphériques, et des explications à ce sujet seraient plutôt fatigantes qu'utiles.

Le praticien qui saura manier l'optomètre binoculaire dont j'ai dit un mot à la page 58 de ce même volume, et la règle à calcul que je viens de décrire, parviendra à déterminer l'astigmatisme sans fatigue pour le malade et sans calcul. Or, suivant moi, on doit toujours le rechercher dans les cas d'asthénopie, de photophobie, d'insuffisance des droits internes et dans les cataractes commençantes, aussi bien que chez les sujets affectés d'amblyopie, auxquels on réserve ordinairement le privilége de cet examen. Plus la détermination de l'astigmatisme sera chose facile, plus les astigmates deviendront fréquents, car le médecin n'aura plus intérêt à les ignorer, et si l'emploi de la règle à calcul, vient à se généraliser, ce sera bien certainement parmi les personnes qui s'occupent d'astigmatisme.

DE LA COEXISTENCE DE LA CÉCITÉ AVEC LA SURDITÉ, ET SURTOUT AVEC LA SURDI-MUTITÉ,

Par le docteur SICHEL,

1. *De la coexistence de la cécité et de la surdi-mutité congéniales organiques.*

Les auteurs qui ont traité de la cécité, de la surdi-mutité et de leur statistique, ont rapporté des exemples de la coexistence de ces deux affections qui sollicitent à un si haut degré l'intérêt des philanthropes.

Mais il existe toute une catégorie de cécités congéniales compliquées de surdi-mutité, que je ne me rappelle pas avoir trouvées mentionnées dans les statistiques, et qui, jusqu'ici, sont restées entièrement incurables, sans doute parce qu'elles ont leur cause dans une altération organique du cerveau survenue dans les premiers mois de la vie, ou, le plus ordinairement, dans une organisation primitivement défectueuse des centres cérébro-spinaux. C'est de ces affections, dont j'ai vu un certain nombre, que je vais rapporter quelques observations. Nul doute qu'on en trouverait davantage, en cherchant bien dans les archives de la science ; travail qui certainement serait fertile, en faisant mieux connaître la nature intime de ces affections et peut-être même des altérations cérébro-spinales organiques dont elles découlent, car des autopsies doivent avoir été faites dans des cas pareils. Je me souviens d'avoir lu et enregistré dans mes notes des cas d'absence congéniale de la voûte (*fornix*), du corps calleux et d'autres parties du cerveau, comme causes de cécité congéniale accompagnée d'autres infirmités. Le temps me manque pour m'occuper de ces recherches sur l'historique des affections qui font mon sujet actuel, et qui fourniraient certainement la matière d'une bonne thèse inaugurale. Il ne sera pas non plus question ici de l'amaurose hydrocéphalique et des autres affections cérébrales organiques survenues dans les premiers mois de la vie, et présentant quelquefois exceptionnellement la surdité dans le cortége de la cécité. Je désire plus particulièrement appeler l'attention sur la seule espèce de cécité, compliquée de surdi-mutité, dans laquelle une défectuosité congéniale de la conformation primitive du cerveau semble être l'unique cause de l'abolition des fonctions de tous les organes des sens. L'observation suivante, inédite, bien qu'elle ait déjà plus d'un quart de siècle de date, donnera une idée parfaite de l'ensemble des caractères de cette espèce, et me permettra de ne citer que sommairement les autres cas que j'ai vus plus tard.

Obs. I. — En avril 1837, une commission, composée du Dr Haracque et de moi, fut chargée par le maire de l'ancien onzième arrondissement de Paris de lui adresser un rapport sur un enfant sourd-muet, aveugle et paralytique, rapport destiné à faire partie de la statistique des aveugles de Paris demandée par le préfet de la Seine. De ce rapport, rédigé par moi, j'extrais ici la partie essentielle.

Le fils, âgé de trois ans et demi, de M. F..., marchand d'eau de javelle, présente les particularités suivantes :

Taille proportionnée à son âge, embonpoint d'un enfant bien portant. Position bizarre du corps : les cuisses, les genoux et les pieds se trouvent dans une flexion permanente. Les pointes des pieds sont tournées en dedans, les cuisses fléchies sur le ventre, et les extrémités supérieures en supination continue. La tête est fortement renversée en arrière, tout en se laissant facilement reporter en avant. On fait assez aisément disparaître la contracture des membres, en les plaçant dans l'extension, ce qui s'effectue sans effort : cependant l'enfant donne des signes de malaise et même de douleur, quand on répète à plusieurs reprises ces essais. Les os des membres sont légèrement courbes et rachitiques. Le petit malade est affecté d'une paralysie presque complète des organes du mouvement. Il ne peut ni se servir des extrémités supérieures, ni rester sur ses jambes ; on a beau le soutenir, il demeure accroupi dans la position qui résulte de la contracture permanente des muscles que nous venons de décrire et de leur paralysie. Les évacuations alvines et l'excrétion urinaire sont régulières, mais involontaires. Le ventre est gros et tuméfié, la poitrine naturellement conformée.

Les traits de la figure ne présentent pas l'expression de stupidité qu'on rencontre chez les idiots et les crétins. L'examen des yeux ne décèle aucun défaut dans leur organisation. L'iris est brun ; les pupilles sont assez resserrées ; chacune d'elles, exposée à la lumière isolément ou avec celle de l'autre œil, présente une parfaite mobilité. Il n'y a pas de strabisme, mais le regard est incertain, indécis, ou plutôt nul, comme cela a lieu dans les cas de cécité complète. Les expériences faites pour constater l'état de la vision prouvent que cette fonction est absolument nulle. Si l'on approche les doigts inopinément des yeux, comme pour les toucher, l'enfant ne fait aucun mouvement qui tende à soustraire ces organes à l'attouchement. Les yeux sont le plus souvent tournés en haut et fixes dans cette direction. On observe une espèce de spasme clonique des muscles du globe oculaire et du muscle orbiculaire des paupières, et de plus un clignotement qui alterne de temps à autre avec la contraction de ces voiles membraneux. Les oreilles sont grandes ; l'hélix n'offre pas sa courbure naturelle : ce cartilage est aplati. L'enfant est entière-

ment privé de l'ouïe; quelque bruit que l'on fasse près de lui, il ne s'en effraye pas, et ne s'en aperçoit aucunement. Les dents sont cariées, striées, noires; les parents nous disent qu'elles ont toujours été dans cet état d'altération. La langue est large et volumineuse, mais ce malheureux petit être ne peut exécuter les mouvements de la langue et du voile du palais nécessaires pour seconder l'acte de la déglutition; pendant cette fonction, la langue est presque immobile dans le fond de la bouche. La tête offre une conformation particulière: couverte de cheveux brun foncé, elle est assez volumineuse, surtout dans sa moitié postérieure. Les bosses du front sont assez saillantes, mais ses parties latérales sont déprimées. Les régions occipitale et pariétales sont très arrondies. Les fontanelles sont fermées. L'épine dorsale présente une déviation directement en arrière dans la région des vertèbres lombaires. La peau a conservé toute sa sensibilité; dès qu'on la pince, l'enfant se met à pleurer. Il ne manifeste jamais aucun signe de plaisir; mais lorsqu'il paraît mécontent, ou qu'il ressent quelque douleur, on parvient facilement à le calmer en le grattant sur le sommet de la tête. Il n'articule aucun son.

Le père et la mère jouissent d'une bonne santé. L'enfant est le dernier né parmi six, dont trois sont vivants; les trois autres sont morts de convulsions. Pour cet enfant, la grossesse de la mère s'est passée sans accident, et l'accouchement a été naturel. Les parents nous assurent que, depuis sa naissance, l'enfant à vécu dans l'état que nous constatons aujourd'hui. A l'âge de huit mois, il a été pris de convulsions, et depuis cette époque il est souvent sujet à des mouvements convulsifs des membres. Il n'a pas eu d'autres maladies, et n'a pas été vacciné; il mange d'un bon appétit.

Si nous résumons les phénomènes offerts par cet enfant, nous trouvons une absence complète des perceptions fournies par les organes des sens, à l'exception de la sensibilité générale de la peau, qui est conservée. Il y a, en outre, paralysie du mouvement, contracture permanente des membres, contractions spasmodiques des muscles oculo-palpébraux, convulsions périodiques, rachitisme, conformation irrégulière du crâne.

En considérant ces particularités et les renseignements donnés par le père et la mère, nous croyons pouvoir en déduire les conclusions suivantes :

1° Il existe chez cet enfant une défectuosité congéniale dans l'organisation de l'axe cérébro-spinal.

2° En outre, il est atteint d'une altération organique acquise du cerveau, consistant soit en une production tuberculeuse, comme cela nous paraît probable, soit en un épanchement séreux dans les cavités du cerveau.

3° Cette dernière altération pathologique, soit tuberculeuse, soit d'autre nature, est peut-être la conséquence d'une affection congestive ou inflammatoire de l'encéphale. Cette affection paraît s'être manifestée à l'âge de huit mois par des convulsions, dont les accès se sont depuis répétés fréquemment.

Par conséquent, nous pensons que l'état de cet enfant n'est pas susceptible d'être amélioré; il est au-dessus des ressources de l'art. Tel fut aussi, au dire des parents, l'avis de tous les chirurgiens et médecins des hôpitaux et des cliniques de Paris, à l'examen desquels ce malheureux enfant fut soumis à plusieurs reprises.

2. Chez cet enfant le vice de première conformation des centres nerveux, qui probablement a donné lieu à l'infirmité primitive, a été suivi, au bout de plusieurs années, par un état pathologique acquis, difficile à caractériser avec certitude, puisqu'il n'existe, sur le début de la maladie cérébrale inflammatoire, que les renseignements insuffisants des parents.

Plus tard j'ai vu, dans des familles très aisées, trois cas entièrement semblables d'affection congéniale. Les symptômes étaient toujours les mêmes : surdi-mutité, cécité, absence de toute les perceptions sensoriales, à l'exception de la sensibilité générale de la peau; paralysie des extrémités, intelligence absolument nulle, enfin un état pire que l'idiotisme. Deux de ces enfants sont morts à l'âge de 4 à 5 ans; j'ai perdu de vue le troisième quand il était arrivé à peu près au même âge.

3. *De la coexistence de la cécité et de la surdité congéniales incomplètes.*

La défectuosité organique primitive du cerveau dont il a été question jusqu'ici, n'est pas toujours aussi complète. Quand elle est moins étendue ou moins considérable, elle semble donner lieu à une faiblesse congéniale simultanée de la vue, de l'ouïe et de l'intelligence. Je trouve dans mes cartons une observation de ce genre.

Obs. II. — En octobre 1853, on me consulte pour la vue d'une jeune fille âgée de 13 ans et demi et d'une constitution éminemment lymphatique. Ses parents, rentiers aisés dans une ville du Midi, ne connaissent aucune cause de l'affection de leur unique enfant. Celle-ci a la vue, l'ouïe et les facultés intellectuelles très faibles de naissance. Elle n'a commencé à parler qu'à l'âge de 7 ans. A 8 ans, après la rougeole, elle a éprouvé une espèce d'hydrocéphale subaigué de nature obscure, après laquelle la vue est devenue encore plus faible. Actuellement toutes ses facultés sont peu développées ; elle a très peu de mémoire, et entend très dur, surtout de l'oreille gauche. Sa tête est assez élargie en haut par la courbure plus grande de la partie supérieure des os pariétaux. Moitié gâtée, moitié négligée dans son éducation physique, surtout dans celle des sens, l'enfant a connu les lettres, mais les a oubliées, me dit-on, pendant un voyage de deux mois ; elle ne connaît pas même les couleurs, sur lesquelles on a négligé de l'instruire et de l'exercer suffisamment. Elle se conduit assez bien à l'intérieur de la maison, mais ne peut marcher seule au dehors, dans les endroits qui ne lui sont pas connus. Autant à cause de la faiblesse de la vision que par suite de la mauvaise habitude qu'ont tous les enfants dont la vue est congénialement faible, et à laquelle on néglige trop généralement de s'opposer, elle tâche d'examiner tous les objets par le toucher, quand elle ne les reconnaît pas immédiatement. Elle voit beaucoup plus mal encore au crépuscule et dans les endroits peu éclairés. Son intelligence est excessivement faible. Elle est très indolente, et peut être regardée comme affectée d'un premier degré d'idiotisme, augmenté sans doute, comme l'amblyopie congéniale, par l'hydrocéphale chronique partielle.

Pour améliorer autant que possible la position de cette enfant, je formulai les prescriptions hygiéniques et thérapeutiques suivantes : A l'intérieur, faire prendre alternativement l'huile de foie de morue et la solution de chlorure de barium à petites doses (Eau de cannelle 15 grammes ; chlorure de barium, 2 grammes ; dissolvez ; deux à cinq gouttes, deux à trois fois par jour, dans quelques cuillerées d'eau gommée et sucrée). — Bassiner souvent les yeux fermés avec de l'eau fraîche. — Exercer beaucoup la vue sur de gros objets, sans permettre à l'enfant de se servir du toucher ; dans ce but, lui lier souvent les mains derrière le dos. — L'exercer fréquemment à reconnaître les couleurs, en commençant par les plus tranchées. — Éviter également la trop vive lumière et l'obscurité ; faire porter des conserves légèrement enfumées, ou un voile bleu, au grand soleil seulement. — Régime nourrissant mais doux. — Bains généraux salins, à une température peu élevée, qu'on abaissera peu à peu. — Trois à quatre fois par jour faire une onction douce, sur le front et

fois tempes, avec une demi-cuillerée, et plus tard une cuillerée à café entière, de teinture de noix vomique. — Après en avoir employé 60 grammes, y ajouter un 15me d'essence de serpolet. En diriger aussi la vapeur vers les yeux ouverts. Quand on en aura encore usé 60 grammes, ajouter en outre, pour 30 grammes de ce liniment, dix gouttes d'ammoniaque liquide.

4. *De la coexistence de la cécité et de la surdi-mutité congéniales non organiques.*

Il existe d'autres espèces de cécité congéniale compliquée de surdi-mutité, indépendantes de défectuosités organiques primitives du cerveau, et dans lesquelles l'intelligence reste indemne. Il est remarquable combien, dans les cas de cette nature, le toucher et l'odorat se développent et peuvent, dans une certaine étendue, remplacer les fonctions abolies des sens de la vue et de l'ouïe. Wardrop, dans un intéressant opuscule (*History of James Mitchell, a Boy born blind and deaf*, etc., London, 1813, in 4o), raconte l'histoire d'un garçon âgé de 14 ans, atteint congénialement de surdi-mutité et de double cataracte, et opéré de celle-ci avec un succès très incomplet. Il rapporte (p. 44) avec moins de détails l'observation d'une dame assez âgée (*considerably advanced in age*) et devenue aveugle et sourde-muette à la suite de la variole et de violentes convulsions. Chez tous les deux le toucher et l'odorat avaient acquis une extême et inconcevable finesse. Ce dernier sens leur servait à distinguer des personnes. La dame put, à l'aide du toucher, distinguer des couleurs et même des nuances délicates, telles que le rose. Wardrop dit (p. 51) que beaucoup de personnes, entre autres le célèbre médecin sir Hans Sloane, se sont convaincues par des expériences répétées de l'abolition complète de la vue. Un autre cas de cette nature est relaté par le docteur Howe, et traduit par M. P.-A. Dufau (*Des Aveugles*, etc., 2e édition, Paris, 1850, in-8o, pp. 285 et suivantes). Dans ce dernier cas, l'éducation méthodique a fait de véritables prodiges pour produire, malgré des conditions aussi défavorables, un

développement relativement complet de l'intelligence. M. Dufau (p. 302, note) cite une autre observation analogue de « la jeune Anna Tennemans, dont l'abbé Carton avait entrepris l'éducation, et sur laquelle il a présenté (*Annuaire*, 1840) des détails pleins d'intérêt. » Mais je n'ai pas actuellement le loisir de m'occuper de recherches sur la littérature de cas semblables, dont un certain nombre se trouvent probablement dispersés dans les ouvrages spéciaux sur les aveugles et les sourds-muets.

5. — *De la complication accidentelle de la surdi-mutité et de la cécité.*

Quand la surdi-mutité ou la surdité se compliquent accidentellement de cécité non congéniale, ou d'affections oculaires qui peuvent amener la perte de la vision, elles deviennent pour les malheureux malades une source d'une constante préoccupation et d'une anxiété qui les accablent. Certes, parmi les misères humaines dont le médecin est si souvent spectateur, il n'en est pas de plus terrible et de plus digne de commisération que la cécité accompagnée de surdité. Aussi, toutes les fois que j'ai rencontré dans ma carrière des malheureux menacés de cette immense infortune, ils ont été pour moi le sujet d'une sollicitude toute particulière, et toujours j'ai eu le bonheur de les préserver de l'isolement presque complet où les plonge la perte simultanée de l'ouïe, de la parole et de la vue. Parmi les cas assez nombreux d'ophthalmie grave et d'amblyopie amaurotique plus ou moins avancée que j'ai eu à traiter sur des sourds ou des sourds-muets, je ne me rappelle pas un seul où j'aie eu à déplorer un résultat défavorable.

Ces cas, où le traitement antiphlogistique, antiplastique, anticongestif ou excitant, dirigé d'après les indications rationnelles connues de tout le monde, a amené la guérison, offrent trop peu d'intérêt scientifique pour être tous publiés en détail. Qu'il me soit permis seulement de résumer brève-

ment quelques-unes des observations de cette nature, sur lesquelles j'ai conservé des notes.

Obs. III. — En septembre 1836, j'ai traité Mlle F. C..., sourde-muette de naissance, âgée de 28 ans, d'une amaurose cérébrale incomplète des deux yeux, consécutive au travail à l'aiguille trop assidu. Elle était affectée depuis quinze mois de dysménorrhée et de constipation, qui, jointes à un régime alimentaire insuffisant et des plus mauvais, jouaient un rôle important dans la production de la maladie. La guérison fut complète au bout de cinq semaines d'un traitement rationnel dérivatif, emménagogue et modérément antiphlogistique, accompagné d'un changement d'alimentation aussi complet que le permettaient les circonstances, ainsi que de l'emploi modéré des purgatifs et des apéritifs, et suivi plus tard de l'usage des toniques et des ferrugineux, pour consolider la constitution délabrée par de longues privations et le manque d'air et d'exercice. Mlle C... a pu reprendre ses occupations ordinaires sans éprouver de récidive.

Obs. IV. — Une autre sourde-muette de naissance, ouvrière de son état, fut traitée par moi pendant plusieurs années (la première fois en 1847, pour la dernière en 1851) pour des iritis et des kératites doubles qui l'avaient rendue presque aveugle. Sa guérison devint complète et radicale, comme j'ai pu constater de nouveau il n'y a pas longtemps.

Obs. V. — Il en fut de même de celle d'un ouvrier mécanicien atteint, à la fin de 1863, de violente ophthalmie rhumatismale des deux yeux, avec chémosis, iritis et incapacité complète de travail. Je n'oublierai jamais les touchantes expressions de la satisfaction et de la reconnaissance de ces malheureux si dignes de compassion.

6. Parmi les sourds-muets aveugles, je ne me rappelle pas en avoir vu qui se servissent, pour communiquer avec leur entourage, d'un procédé quelconque d'écriture; mais j'ai pu observer, pendant les années 1832 à 1836, à l'hospice de Bicêtre, dans les salles des aveugles, où les dimanches je faisais alors des leçons d'ophthalmologie aux externes et aux internes de cet établissement, un ancien boulanger, aveugle par l'oblitération des pupilles consécutive à des iritis, et complétement sourd, avec lequel on conversait en lui écrivant, dans le creux de la main, à l'aide d'un doigt très légèrement appliqué, des mots ou des phrases entières. Dans ma pre-

nière enfance, j'ai vu le même procédé employé par un vieillard sourd, que je rencontrais souvent dans les promenades de ma ville natale. J'ignore si cette manière de converser a été signalée comme familière aux sourds ou aux sourds-muets et fréquente chez eux.

7. C'est là tout ce que j'avais à dire sur un point d'ophthalmologie qui ne me semble pas manquer d'intérêt. Je n'ai voulu réunir que mes observations propres et mes souvenirs personnels, et n'ai consulté que le petit nombre d'ouvrages dont j'ai cité les titres, et que j'avais sous la main; mais il est probable qu'en parcourant les traités *ex professo* sur la surdi-mutité, la cécité, l'idiotisme et leur statistique, on trouverait un bien plus grand nombre de faits semblables appartenant aux différentes catégories de surdi-mutité compliquée de cécité. Il est bien entendu que je n'ai pas la moindre prétention à avoir épuisé ce sujet, dans lequel je n'ai voulu que glaner, à l'occasion de l'observation principale (obs. I), qui constitue le fond de ce petit travail et m'en a suggéré l'idée.

OBSERVATIONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES YEUX, RECUEILLIES A LA CLINIQUE DU Dr DESMARRES FILS,

par le docteur X. GALEZOWSKI.

I. *Luxation du cristallin sous la conjonctive.*

Obs. I. — M. Sirvin, âgé de 43 ans, demeurant boulevard du Combat, 23, se présente à la clinique le 22 octobre 1864, atteint d'une plaie verticale de la sclérotique gauche, au voisinage du bord interne de la cornée. L'iris fait hernie dans la plaie, sous forme d'un bourrelet brunâtre; la pupille présente un coloboma dans la direction de la blessure et est pleine d'exsudations. En dedans de la hernie de l'iris, on constate une *tumeur sous-conjonctivale* tout à fait transparente, et présentant des vaisseaux conjonctivaux nombreux rampant à sa surface. Cette tumeur est fortement saillante, du volume d'une petite noisette, dure, fixe et insensible. La conjonctive de la

Photomount
Pamphlet
Binder
Gaylord Bros. Inc.
Makers
Syracuse, N. Y.
PAT. JAN 21, 1908